MITSUBISHI

三菱クーリングユニット

AFL－R08A　AFL－R1A
AFL－R1.6A　AFL－R2A
AFR－R1A　AFR－R1.6A
AFR－R2A　AFR－R3A

取扱説明書

もくじ

■ご使用のまえに
- 安全のために必ず守ること… 1・2
- 使用上のご注意…… 2～4
- 各部のなまえ…… 5・6

■温度警報機能の設定方法について……7
■ご使用方法……8
■ようすがおかしいとき…… 9～12
■お手入れのしかた…… 12
■仕　様…… 12
■保証条件・アフターサービス…… 13
■警報装置の設置のおすすめ…… 14

●この「取扱説明書」と添付の「保証書」をよくお読みのうえ正しくお使いください。
●お読みになった後は、「保証書」とともに大切に保存してください。

安全のために必ず守ること

●ご使用の前に、この「安全のために必ず守ること」をよくお読みのうえ正しくお使いください。
●ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので、必ず守ってください。
表示と意味は次のようになっています。

⚠警告	誤った取扱いをしたときに、死亡や重傷等の重大な結果に結び付く可能性が大きいもの。
⚠注意	誤った取扱いをしたときに、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があるもの。

本文中に使われる“図記号”の意味は次の通りです。

⃠	絶対に行わないでください。
❗	必ず指示に従い、行ってください。
⏚	必ずアース工事を行ってください。
	電源は必ず切ってから行ってください。
	触れたり、指や棒を入れないでください。

●お読みになった後は、据付説明書とともに、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

⚠警告

❗ お客様自身で据付けはしない。

・据え付けは、販売店または専門業者に依頼してください。ご自分で据え付け工事をされ不備があると水漏れや感電・火災・ケガの原因となります。

⏚ アース工事を行う。

・電気工事業者によるD種(第3種)接地工事を実施してください。
・アース線はガス管・水道管・避雷針・電話のアース線に接続しないでください。アース工事に不備があると、感電の原因になることがあります。

⃠ 屋外や湿気の多い場所では使用しない。

・雨水のかかる場所でご使用されますと、漏電・感電の原因になります。
・湿気の多い所や、水のかかり易い場所に据え付けないでください。発火や感電の原因になります。

⃠ クーリングユニットを水洗いしない。

・クーリングユニットやリモコンに直接水をかけたり、しないでください。ショート・感電の原因となります。

⃠ 電源コードを傷つけたり･引張ったりしない。

・電源コードを傷つけたり、加工したり、引張ったり、たばねたりしないでください。また重いものを載せたり、挟み込んだりすると、電源コードが破損し、火災・感電の原因になります。

⃠ 揮発性､引火性のあるものを冷蔵庫内に入れない。

・揮発性、引火性のあるものは庫内に入れないでください。爆発や火災の原因になります。

⃠ 空気の吹出口や吸込口に指や棒を入れない。

・空気の吹出口や吸込口に指や棒を入れないでください。内部でファンが高速回転していますのでケガの原因になります。

❗ お客さま自身で移設しない。

・移設は、販売店または、専門業者にご相談ください。据え付け不備があると水漏れ、感電・火災等の原因になります。

❗ お客さま自身で修理しない。

・販売店または専門業者以外の人は絶対に分解したり、修理・改造は行なわないでください。分解、修理、改造に不備があると異常動作によりケガをしたり、感電・火災等の原因になります。

異常時は運転を停止して､電源を切る。

・異常時は運転を停止して電源プラグを抜くか、元電源を切ってください。異常のまま運転を続けると感電、火災等の原因になります。

安全のために必ず守ること

⃠ 濡れた手でスイッチや電気部品を触れない。

・濡れた手でスイッチや電気部品には、触れないでください。触れますと感電の原因になることがあります。

⃠ ユニットの上に乗ったり、ものを載せない。

・落下、転倒によるケガの原因になることがあります。
・機械部にものを乗せたり、手を入れたりしないでください。内部でファンが高速回転していますので発熱やケガの原因になることがあります。

⃠ 可燃性スプレーを近くで使用したり、可燃物を置かない。

・可燃性のスプレーを近くで使用したり、可燃物を置かないようにしてください。スイッチの火花などで引火し、発火の原因になることがあります。

長時間使用しない時は、電源を切る。

・長時間ご使用にならない場合は、安全のため電源を切ってください。

掃除のときは、必ず運転を停止し、電源を切る。

・掃除をするときや、整備・点検のとき、必ず運転を停止させ、電源を切ってください。ファンによる感電の原因になることがあります。

⃠ フィンに手を触れない。

・掃除をする時には、フィンに直接手を触れないでください。ケガの原因になることがあります。

❗ 取扱者以外の人が操作しないように保護する。

・取扱者以外の人が触れないような表示をするか、触れるおそれのあるときは、保護柵などでユニットを囲ってください。誤使用が原因でケガをすることがあります。

⃠ 配管や配線に触れない。

・露出している配管や配線に触れないでください。火傷や感電の原因になることがあります。

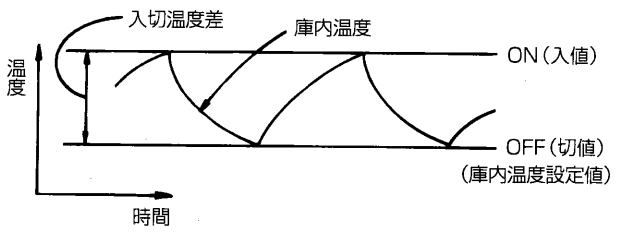
❗ 据え付け台などが傷んだ状態で放置しない。

・長期使用で据え付け台などが傷んでいないか定期的に点検してください。傷んだ状態で放置するとユニットの落下につながりケガの原因になることがあります。

使用上のご注意

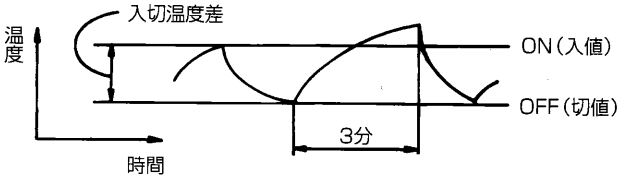
■庫内温度設定について

●庫内温度の設定値は、ユニットの停止する温度（OFF:切値）を示します。ユニットが運転する温度（ON:入値）は入切温度差分だけ高くなりますので注意してください。



■入切温度差設定について（0.5~5K可変）

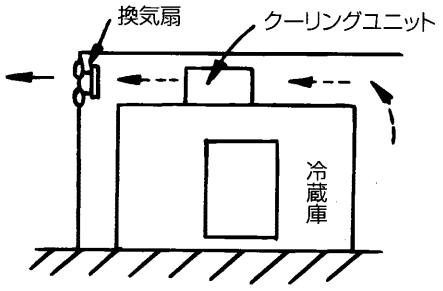
●入切温度差は3Kが出荷時設定値です。
0.5Kまで設定できますが、圧縮機に損傷を与えないために、3分間のショートサークル防止（始動遅延）機能がついています。したがって冷蔵庫の負荷の状態によっては、入切温度設定差が設定値より大きくなることがありますので注意してください。



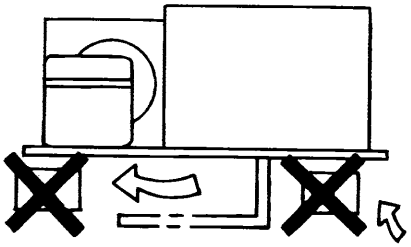
使用上のご注意

■空気の循環をよくする

●暖房室や換気の悪い場所でお使いになりますと熱がこもるおそれがあります。通風については特に配慮してください。



●吹出口や吸込口をふさがないでください。風の流れを妨げると冷凍効果が低下します。

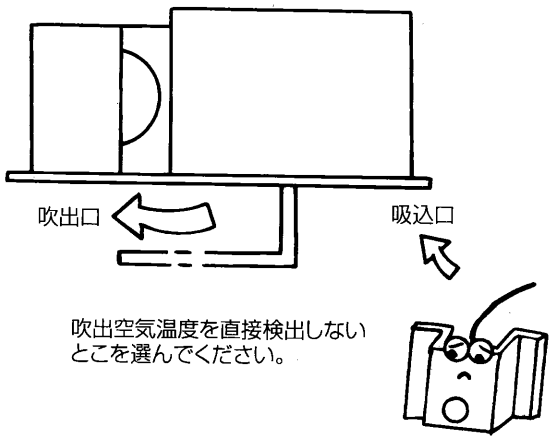


■運転スイッチ3分以内で繰り返し操作しないでください。

●圧縮機に無理がかかり、故障の原因となりますので、絶対にやめてください。

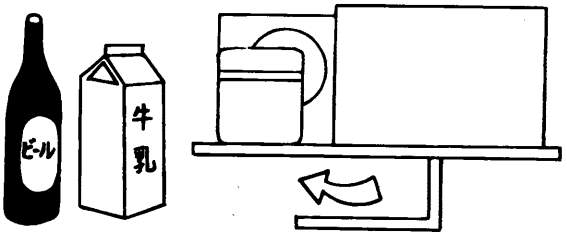
■温度センサーの位置確認

●リモコンの温度センサーは庫内温度を検知する適当な位置にありますか。



■冷気吹出口の近くに牛乳やビールを置かない。（冷蔵用AFL形ユニットの場合）

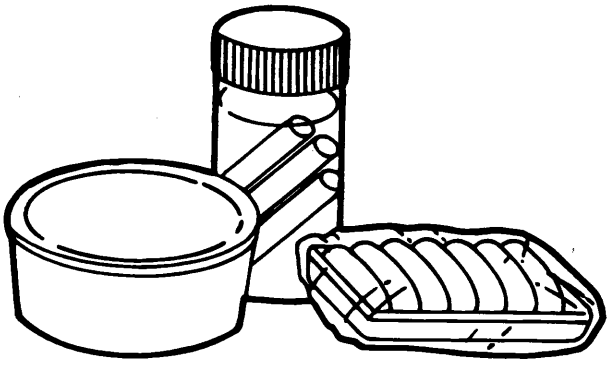
●冷えすぎて凍ることがあります。



●ユニットより吹出される空気温度は設定温度（吸込空気温度）より約5～10K程低いのが一般的です。花、野菜等の低温障害を起こしやすい品物や、凍結により障害を起こす品物の冷却については、吹出冷風の影響を受けないよう（直接冷風をあてない、包装またはカバーをする等）注意してください。

■酸性の食品は密閉して保存する（冷蔵用AFL形ユニットの場合）

●寿司米・酢漬など酸性の食品は、密封容器に入れるかラップフィルムでつつんでください。冷却器が腐蝕し故障の原因となります。

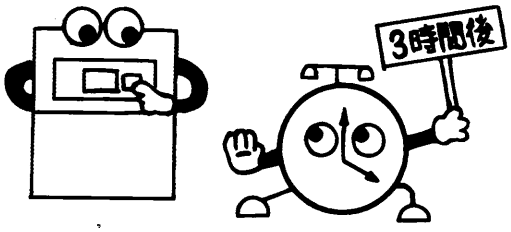


■凍結の目的では使用しないでください。（冷凍用AFR形ユニットの場合）

●冷凍用は凍結された商品を保在するためで凍結の目的では使用しないでください。

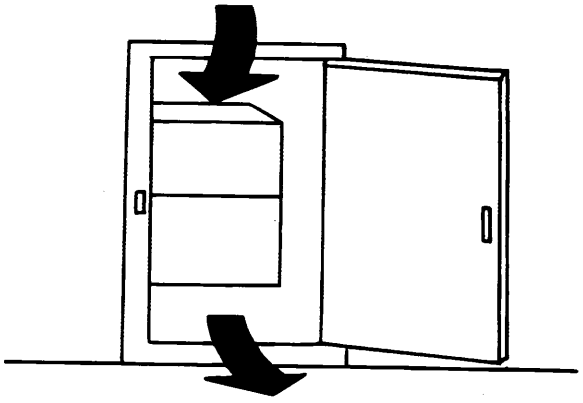
■半日以上停止した後、再び運転する場合には電源スイッチを入れて少なくとも3時間経過後リモコンの運転スイッチを「入」にしてください。

●圧縮機内の潤滑油のフォーミング防止のため。



■扉の開閉はできるだけ少なくしてください。

●商品の出し入れは回数を少なく、短時間に行なってください。
扉を開けたままにしておくと、暖かい空気が庫内に入り冷えが悪くなります。



●多量の商品の出し入れなど長時間扉を開けたままにする場合は、運転スイッチを「切」にしてください。
冷却器に霜が付くのが防げます。

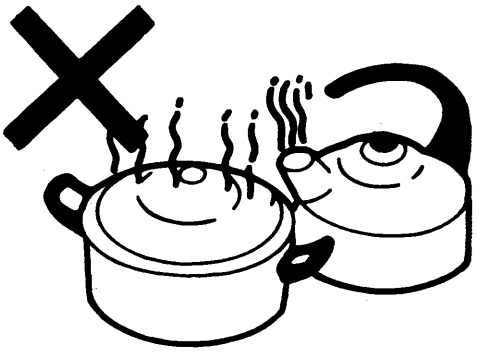
■高級商品の冷蔵用途などに使用する場合は、万一の場合を考え、貯蔵品の損傷を未然に防止できるように必ず警報装置を設けてください。

●ユニットには保護装置が作動して運転が停止したときに信号を出力する端子を設けていますので警報装置を接続するようにしてください。

■血液・ワクチン・医薬品など厳重な温度管理を必要とする用途に使用される場合は、貯蔵品の損傷を未然に防止できるように、設備上のご配慮願います。

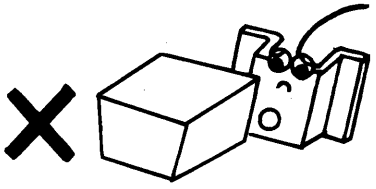
■熱い物はさましてから入れてください。

●熱いまま入れると庫内の温度が上がり、他の商品に悪い影響をあたえます。

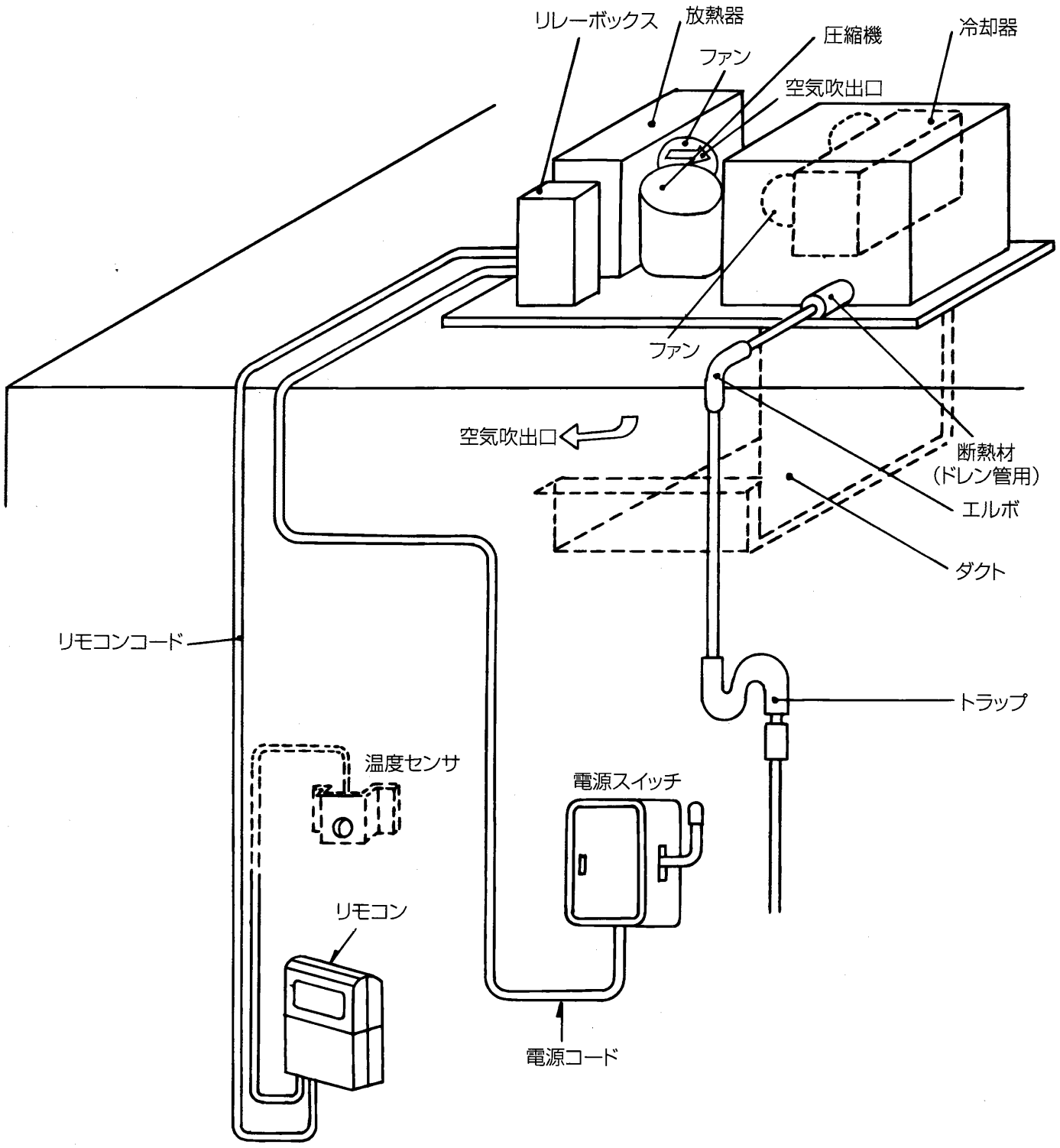


■温度センサーの周囲には商品を置かないでください。

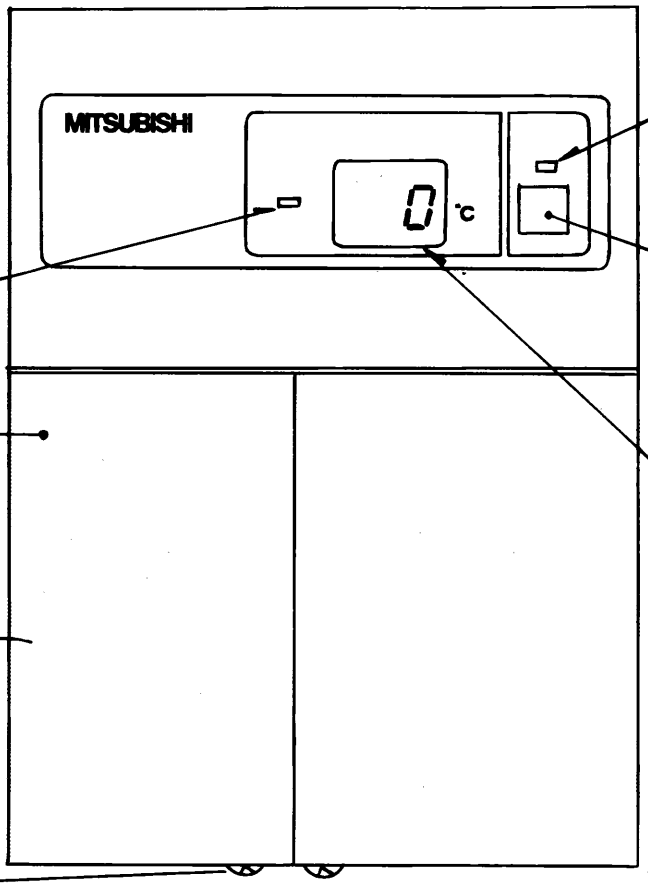
●温度センサーの周囲に商品を置くと、庫内温度の適正な検知ができません。



各部のなまえ


リレーボックス
放熱器
ファン
圧縮機
空気吹出口
冷却器
ファン
空気吹出口
断熱材
(ドレン管用)
エルボ
ダクト
リモコンコード
トラップ
温度センサ
電源スイッチ
リモコン
電源コード

リモコン



運転表示ランプ(赤)
〔運転･停止スイッチと連動し、運転のときに点灯します。〕

運転･停止スイッチ

運転状態表示部(12ページ参照)

警報表示部(10、11ページ参照)

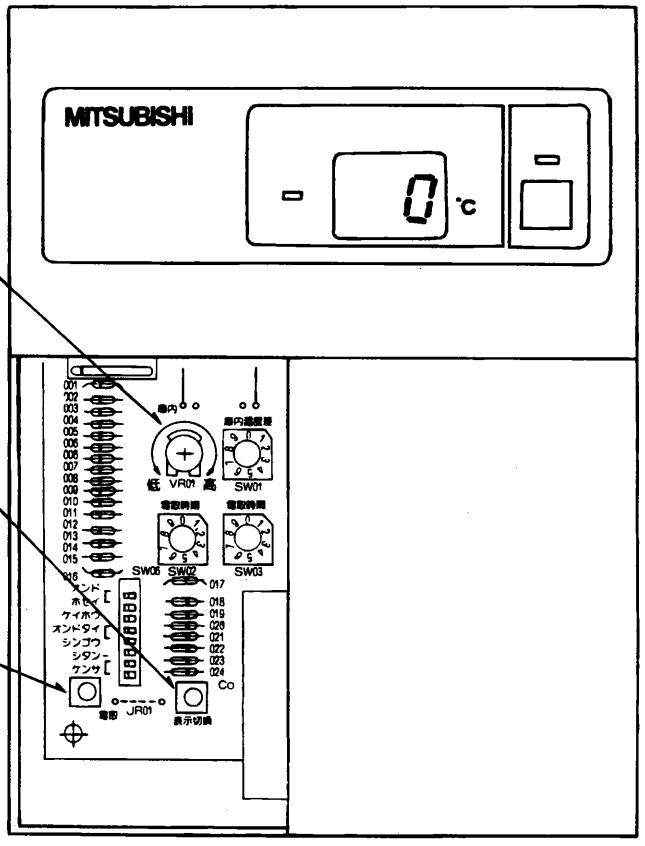
マイナス表示部
〔庫内温度が氷点下になると点灯します。〕

リモコンカバー
〔設定温度変更、強制霜取をしたい時に開けます。〕

開け方向

温度表示部
〔庫内温度を数字で表示します。また数字が点滅した場合は、設定温度を表示し「庫内温度」と「H」、「L」が点滅した場合は、「H」の場合高温警報、「L」の場合は低温警報がでていることを表示しています。〕

リモコンカバー取付ネジ
〔ネジをゆるめると、リモコンカバーが手前に取り外せます。〕



庫内温度設定用ツマミ
〔表示切換スイッチを押し、表示部を見ながら設定してください。〕

表示切換スイッチ
〔スイッチを押すと、点滅しながら設定温度を表示します〕

強制霜取りスイッチ
〔庫内温度が使用温度範囲内の場合にスイッチを押すと霜取り運転が行なえます。〕

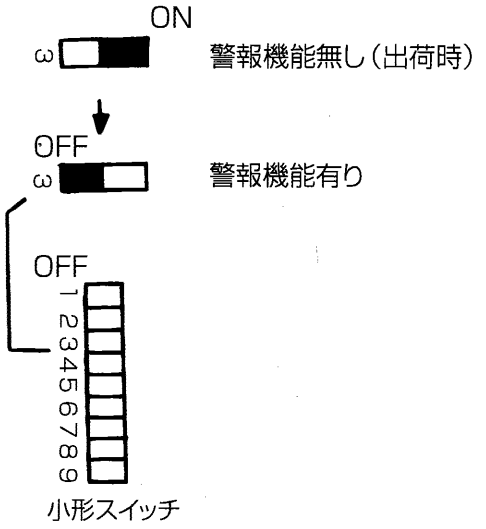
リモコンカバー取り外し状態

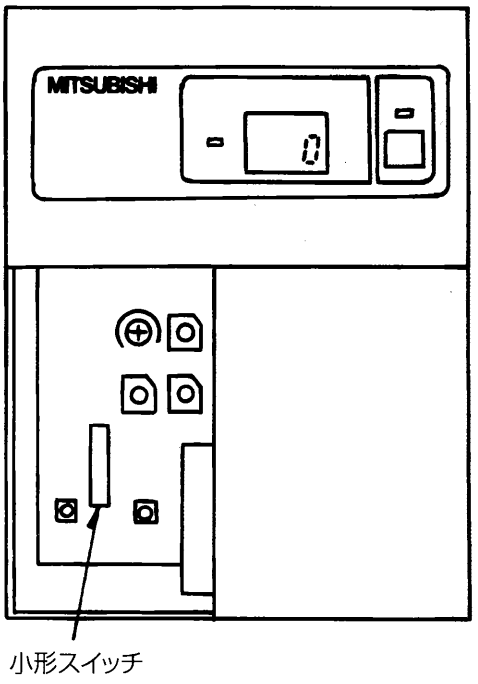
温度警報機能の設定について

高温警報、低温警報の機能があります。
必要な場合、次のように操作すれば高温・低温警報機能の設定が可能です。

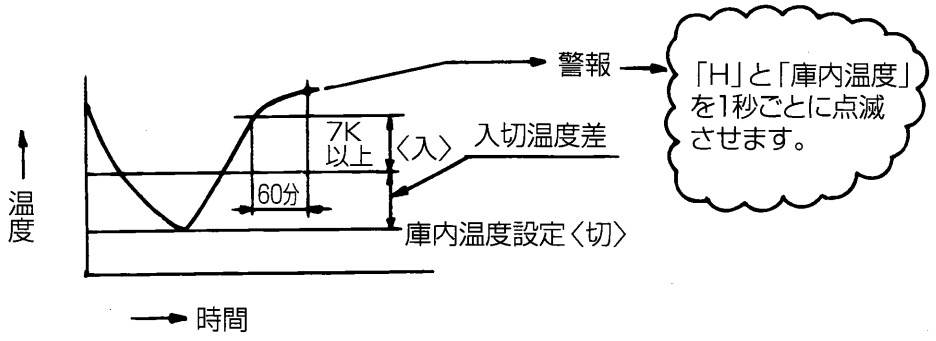
設定方法

リモコンの小形スイッチを図のように切替えてください。

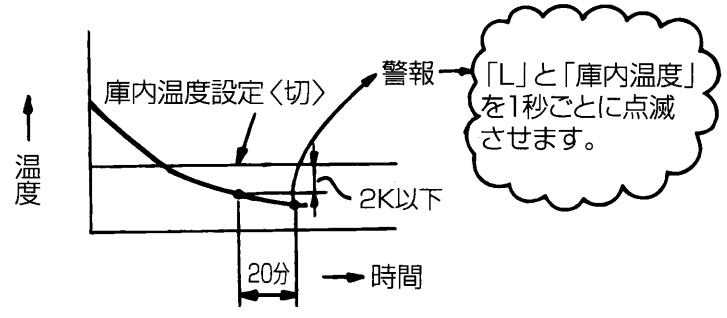




〔高温・低温警報の関係および表示〕



＜低温警報＞



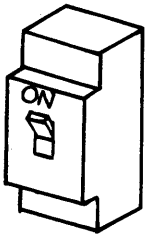
●上記警報機能は運転スイッチ「ON」後、3時間以内は作動しません。

ご使用方法

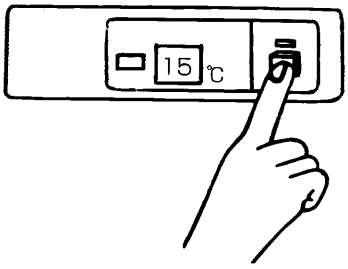
冷却開始

1 運転スイッチをいったん「切」にしておく。

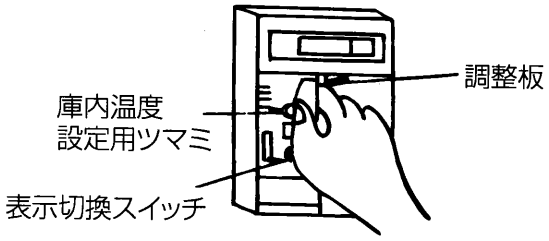
2 電源スイッチを入れる。



3 半日以上停止の時は3時間経過してから運転スイッチを押してください。
運転表示灯（赤色）が点灯し冷却を始めます。



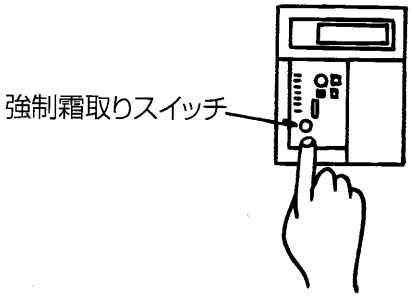
4 リモコンカバーを取外した上、表示切換スイッチを押し、庫内温度設定用ツマミを付属の調整板で回して、ご希望の温度に合わせ再度表示切換えスイッチを押してください。



5 商品は庫内が適温になってから入れてください外気温や冷蔵庫によって異なりますが運転開始後約1～2時間で庫内は適温になります。

霜　取　り

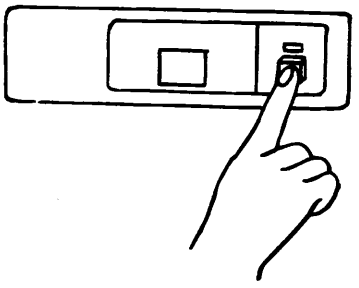
1 霜取りは自動的に行ないます。
（霜取り中冷気は出ません）
途中で霜取りをしたい場合はリモコンカバーを取外し内部の強制霜取りスイッチを押してください。
商品はそのままでかまいません。



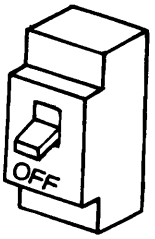
尚、霜取開始後約30分間は表示部に「dF」と表示します。

停　止

1 運転スイッチを再度押してください。運転表示灯が消灯し、停止します。
霜取り中（「dF」の表示がでているとき）は運転・停止スイッチを押さないで下さい。
霜取り中運転・停止スイッチを押すと、霜取時間が停止中の時間だけ短くなり、残霜するおそれがあります。



2 長期間停止する場合は電源スイッチを切る



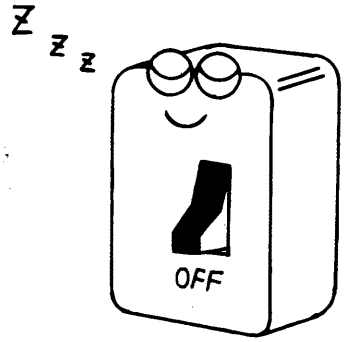
ようすがおかしいとき

●サービスをお申しつけの前につぎのことをお調べください。

1．全く運転しない

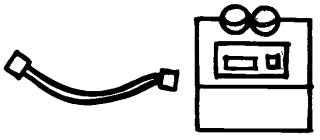
電源スイッチが切れていませんか

完全に入っていますか。
もう一度入れなおしてください。



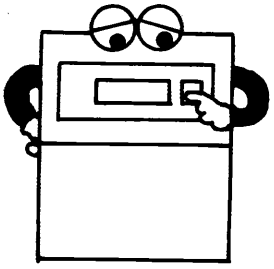
リモコンコードの接続不良ではありませんか

リモコンコードのコネクタ部の接続を確認してください。



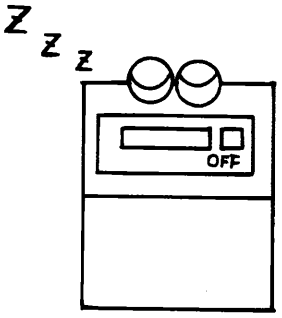
停電していませんか

停電が復帰すると自動的に運転が開始されます。



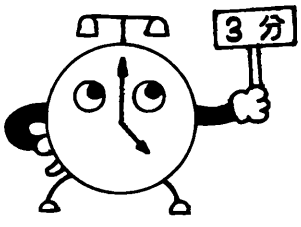
運転スイッチが切になっていませんか

運転表示ランプ（赤）が消灯している時は、リモコンの運転スイッチを再び「入」にしてください。



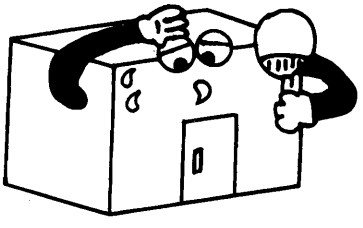
ショートサイクル停止中ではありませんか

3分間お待ちください。



庫内温度設定値が高くなっていませんか

設定値を見直してください。



2. 温度表示部が E1 、EF を表示したとき（庫内温度と交互に点滅）

E1　ユニット異常（保護装置作動）

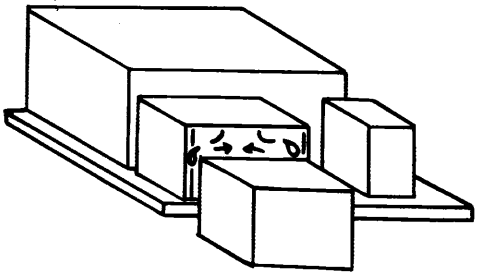
EF　霜取中のユニット異常（保護装置作動）

●サービスをお申しつけの前につぎのことをお調べください。

それでも原因が分からない場合は、お買上げの販売店または最寄りの三菱電機ビルテクノサービスへご連絡ください。

風通しが悪い

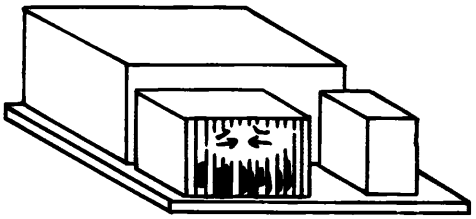
放熱器の吸込口や吹出口が商品などでふさがっていませんか。



処置

障害物を取り除いてください。

放熱器にゴミが付着している



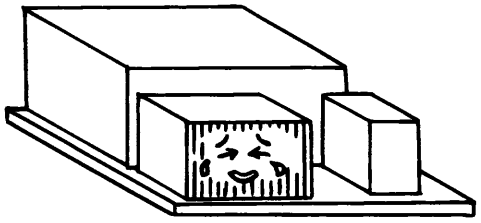
処置

放熱器を清掃してください。

12ページのお手入れのしかたをお読みください。

放熱器の周囲温度が高い

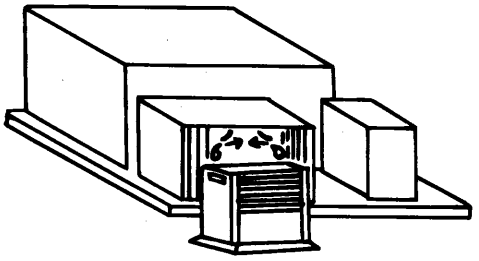
放熱器の風囲温度が43℃以上になっていませんか



処置

換気等を行い周囲温度をさげてください。

発熱物が放熱器の近くにある



処置

発熱物を取り除いてください。

●リセットの方法

原因を取り除いてから運転を開始してください。リモコンの運転スイッチをいったん切り、再び入れるとリセットができます。

3. 温度表示部が HI 、LO を表示したとき

HI　サーミスタ短絡

LO　サーミスタ断線

●リモコンの故障です

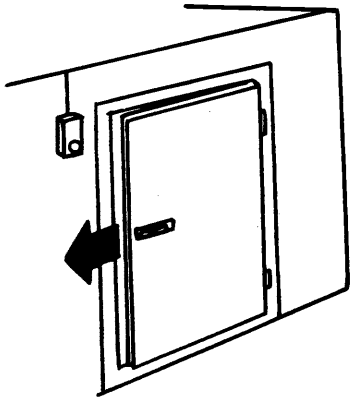
お買上げの販売店または最寄りの三菱電機ビルテクノサービスへご連絡ください。

4．よく冷えない、または温度表示部が高温警報（7ページ参照）を表示したとき

H　高温警報（庫内温度異常……庫内温度と交互に点滅）

扉が確実に閉っていない

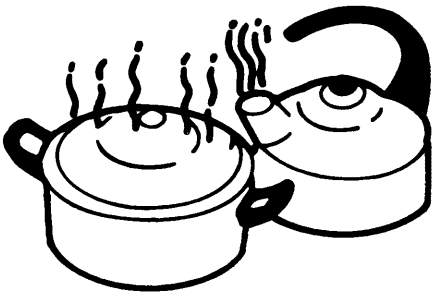
異物などはさまっていませんか。



処置
扉をしっかりしめてください。

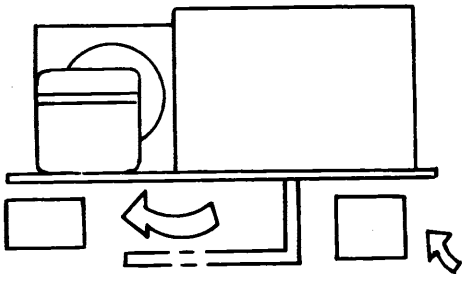
商品の温度が高すぎる

お湯、お茶などが高温状態で入っていませんか。



処置
熱いものはさましてから入れてください。

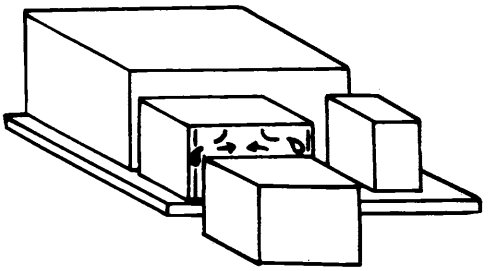
冷気の吸込口および吹出口を障害物でふさいでいる



処置
障害物を取り除いてください。

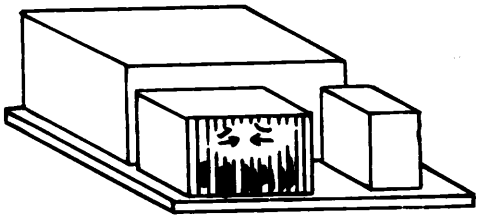
風通しが悪い

放熱器の吸込口や吹出口が商品などでふさがっていませんか。



処置
障害物を取り除いてください。

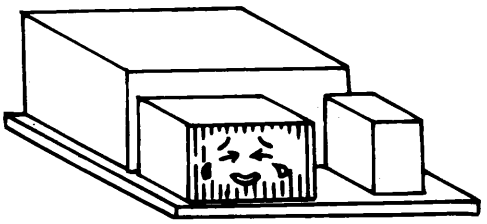
放熱器にゴミが付着している



処置
放熱器を清掃してください。
12ページのお手入れしかたをお読みください。

放熱器の周囲温度が高い

放熱器の周囲温度が43℃以上になっていませんか。



処置
換気等を行い、周囲温度をさげてください。

●該当しない場合はお買上げの販売店、または最寄りの三菱電機ビルテクノサービスへご連絡ください。

5. 温度表示部が [dF] を表示したとき

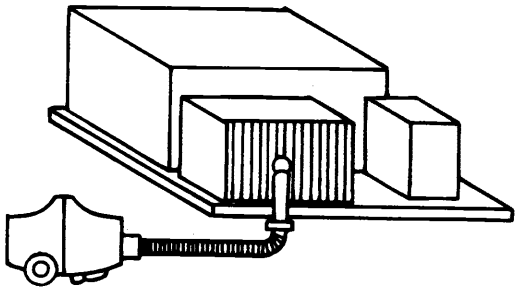
霜取中であり、故障ではありません。30分程度お待ちください。庫内温度が表示されます。

お手入れのしかた

●安全のため、お手入れの前に必ず電源を切ってください。
●リレーボックスやファンモーターには、絶対に水をかけないでください。故障(とくに漏電)の原因となります。
●シンナー・ベンジン・ミガキ粉などは、製品を傷めますので使わないでください。

■放熱器

長時間 、ご使用になりますと放熱器にゴミが付着して冷えが悪くなります。月に1回ぐらいブラシまたは電気掃除機などできれいに掃除してください。



仕様

項目＼形名		AFL-R08A	AFL-R1A	AFL-R1.6A	AFL-R2A	AFR-R1A1	AFR-R1.6A1	AFR-R2A1	AFR-R3A1
性能	冷却能力（kW）	0.90/1.05	1.34/1.57	1.69/1.92	2.56/2.85	0.60/0.76	0.99/1.16	1.38/1.60	1.84/2.14
	放熱器吸込空気温度32℃	庫内温度 0 ℃				庫内温度-20℃			
電源		三相200　50/60Hz							
圧縮機称呼出力W		600	750	1100	1500	750	1100	1500	2200
風量 (m^3/min)	放熱器	8/9	10/12	10/12	22/23	10/12	10/12	22/23	22/23
	冷却器	6/7	9/10.5	12/14	24/27	9/10.5	8/9	14/17	20/23
外形寸法(mm) 高さ×幅×奥行		380×640×650	385×880×680	400×963×906	450×963×995	385×880×680	400×963×906	450×963×906	450×963×995
製品質量（kg）		38	42	50	70	42	50	69	75

保証条件・アフターサービス

1■無償保証期間および範囲

据付けた当日を含め1年間としますが無償にて支給するのは、故障した部品または当社が交換を認めたユニットに限ります
ただし2項に記載する使用方法による故障については、保証期間中であっても有償となります。

2■保証できない範囲

(a) 下表に指定した範囲外で使用したことによる事故の場合

使用範囲		
形名	AFL−R08A、R1A R1.6A、R2A	AFR−R1A、R1.6A R2A、R3A
周囲温度 (放熱器吸込空気温度)	+5〜+43℃	−5〜+43℃
庫内温度	−5〜+15℃	−25〜−5℃
電源／電圧	三相200V 50/60Hz 運転中の電圧 180〜220V 始動時の最低電圧 170V以上 相間電圧不平衡率 2%（4V）以内	

(b) 機種選定に不具合がある場合
冷却負荷に対し明かに過大又は過小の能力を持つユニットを選定し、故障に至ったと当社が判断した場合

(c) 当社の出荷品を据え付けに当って改造した場合

(d) 運転、調整、保守が不備なことによる事故の場合

●塩害

●据え付け場所不備による事故
（風量不足、化学薬品等の特殊環境条件）

(e) 天災、災害による事故

(f) 据付工事に不具合がある場合

●据付工事中取扱不良のため損傷、破損した場合

●当社関係者が工事上の不満を指摘したにもかかわらず改善されなかった場合

●明らかにユニットが傾斜して取付けられた場合。

(g) その他、ユニット据付、運転、調整、保守上常識となっている内容を逸脱した工事および使用方法での事故は、一切保証できません。
また、ユニット事故に起因した冷却物、営業補償等の2次補償はいたしませんので当社代理店等と相談の上損害保険で対処してください。

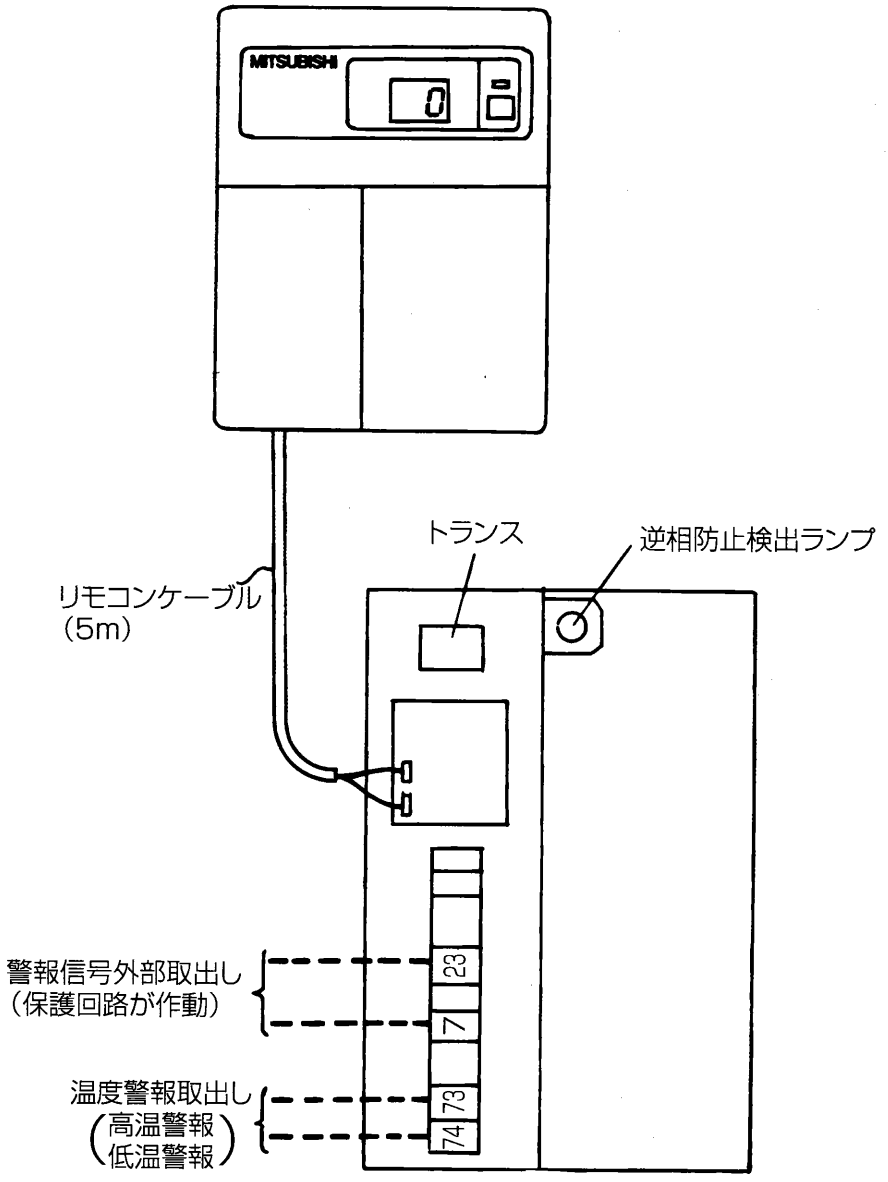
万一異常がありましたら、ただちに運転を中止し運転スイッチを切り、お買い求めの販売店または最寄りの三菱電機ビルテクノサービス・当社営業所へご連絡ください。

●ご連絡の場合は、つぎの3点をハッキリお示しください。
1. 形名（例:AFL−R1A）
2. 製造番号　　定格名板に記載してあります。
3. 故障内容（できるだけくわしく）

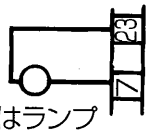
警報装置の設置のおすすめ

保護回路が作動して動転が停止したときに、信号を出す端子を設けていますので警報装置を接続するようにしてください。万一、運転が停止した場合に処置が早くできます。

また高温警報、低温警報（7ページ参照）の信号を出力する端子も設けていますので、温度管理が容易に対応できます。



警報信号を外部に取出す場合は、下図のように配線してください。



ブザーまたはランプ

温度警報信号を外部に取出す場合は、下図のようにし配線してください。

ブザーまたはランプ

■設備工事業者

■担当サービス会社

三菱電機ビルテクノサービス株式会社

本社	〒100-0004	東京都千代田区大手町2-2-2（日本ビル）	(03) 3279-8090
北海道支社	〒003-0026	札幌市白石区本通20丁目南4-2	(011) 862-0082
東北支社	〒980-0804	仙台市青葉区大町1-1-30（新仙台ビル）	(022) 224-1222
東京支社	〒105-0011	東京都港区芝公園2-4-1（秀和芝パークビル）	(03) 5470-2805
北関東支社	〒330-0846	大宮市大門町1-110（星野第2ビル）	(048) 641-3328
東関東支社	〒260-0016	千葉市中央区栄町36-10（住友商事ビル）	(043) 225-3828
横浜支社	〒220-8114	横浜市西区みなとみらい2-2-1（横浜ﾗﾝﾄﾞﾏｰｸﾀﾜｰ14F）	(045) 224-2052
北陸支社	〒930-0083	富山市総曲輪1-5-24（日本生命富山ビル）	(0764) 32-0048
中部支社	〒460-0008	名古屋市中区栄4-1-1（中日ビル）	(052) 263-7635
大阪支社	〒530-0001	大阪市北区梅田2-5-2（新サンケイビル）	(06) 6344-1197
中国支社	〒730-0037	広島市中区中町7-22（住友生命平和通りビル）	(082) 248-2897
四国支社	〒760-0017	高松市番町1-6-1（住友生命高松ビル）	(0878) 22-6063
九州支社	〒812-0011	福岡市博多区博多駅前2-1-1（福岡朝日ビル）	(092) 474-8241

三菱電機株式会社

〒107-6150　東京都港区赤坂5-2-20(赤坂ﾊﾟｰｸﾋﾞﾙﾃﾞﾝｸﾞ)

お問合わせは下記へどうぞ

本社冷熱機器首都圏営業部	〒107-6150	東京都港区赤坂5-2-20(赤坂ﾊﾟｰｸﾋﾞﾙﾃﾞﾝｸﾞ)	(03) 5573-3696
北関東地域グループ	〒331-0043	大宮市大成町4-298(三菱電機大宮ビル)	(048) 653-0251
東関東地域グループ	〒260-0031	千葉市中央区新千葉2-7-2（大宗センタービル）	(043) 241-8683
神奈川地域グループ	〒220-8118	横浜市西区みなとみらい2-2-1（横浜ﾗﾝﾄﾞﾏｰｸﾀﾜｰ18F）	(045) 224-2621
東北支社	〒980-0011	仙台市青葉区上杉1-17-7（三菱電機明治生命仙台ビル）	(022) 216-4612
新潟支社	〒950-0087	新潟市東大通2-4-10（日本生命ビル）	(025) 241-7224
北陸支社	〒920-0031	金沢市広岡町3-1-1（金沢パークビル）	(0762) 33-5503
中部支社	〒450-8522	名古屋市中村区名駅3-28-12（大名古屋ビル）	(052) 565-3331
関西支社	〒530-8206	大阪市北区堂島2-2-2（近鉄堂島ビル）	(06) 6347-2341
九州支社	〒810-8686	福岡市中央区天神2-12-1（天神ビル）	(092) 721-2190
（北海道地区販売会社）			
三菱電機冷熱設備㈱北海道支社	〒060-0031	札幌市中央区北一条東1丁目6番地（住友商事札幌ビル3F）	(011) 231-3950
（中国地区販売会社）			
㈱三菱電機ライフテック西日本	〒733-8666	広島市西区商工センター6-2-17	(082) 278-9600
（四国地区販売会社）			
㈱三菱電機ライフテック西日本四国支店	〒761-1705	香川県香川郡香川町川東下717-1（新空港通り）	(087) 879-1066
冷熱システム製作所	〒640-8686	和歌山市手平6-5-66	(0734) 36-9812

三菱電機冷熱相談センター

0120-39-2224(フリーダイアル)/0734-27-2224(携帯電話対応)

FAX(365日・24時間受付)
0120(64)2229(フリーダイアル)・0734(28)-2229(通常FAX)

三菱電機株式会社

〒105-0005　東京都千代田区丸の内2-2-3(三菱電機ビル)

WT01522X07